

Wychodzi co Sobotę jeden numer. Prenumerować można przysyłając pieniądze wprost do Redakcyi albo w księgarni. Redakcyja umieszczona w domu Horowica przy ulicy Sixtuskiej pod liczbą 629 2/4 na drugiem piętrze.

ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

we Lwowie dnia 15. Września 1849.

Rocznie płaci się z przysyłką pocztową 6 złr. 36 kr. m. k. w Redakcyi i po 48 kr. m. k. w księgarniach. Półroczna prenumerata nieprzyjmuje się.

Przegląd: Słowno o zaprowadzeniu w kraju naszym akademii gospodarczo-rolniczej. — Uwagi nad ziemniakami pod względem ich użycia na gorzelnie. — Jak zasuszać owoce podług sposobu francuzkiego. — Sposób pieczenia chleba na rozczynach otrębowych. — Wiadomości handlowe ze Lwowa, z Dobromila i z Olomuńca.

Słowno o zaprowadzeniu w kraju naszym akademii gospodarczo-rolniczej.

Ludzie zdolni do pracy, kapitały i ziemia, są istotnym bogactwem każdego narodu. Powiększanie się ludności i utrzymywanie jej przy życiu zależy od dostatecznej żywności, będącej dziełem przemysłu, który dary natury zbiera, a w zamian przyrodzoną urodzajność ziemi pracą własną podsyca. Próżnemi będą wszelkie usiłowania i zabiegi aby rękodzieła i handel podniosły się i zakwitły, jeżeli przemysł rolniczy będzie zaniedbany; ta uwaga szczególnie dotyczy się ojczyzny naszej, która ze swego położenia jest krajem czysto rolniczym. W innych stronach, mianowicie zaś w Anglii, przyjęto się tą myślą, że żadna gałąź przemysłu zakwitnąć niemoże, skoro rolnictwo, które stanowi główną wszystkich rękodzieln i handlu podstawę będzie zaniedbane; zaczęto więc przemysliwać nad ulepszeniem rolnictwa. Jeżeli kiedy to w obecnym czasie szczególnie uwagę, ku tej części gospodarstwa narodowego zwrócić powinniśmy, na które zbieg okoliczności z nowego stanowiska zapatrywać nam się nakazuje. Zniesienie bowiem pańszczyzny wywołuje inny zupełnie systemat gospodarczy; trzeba na zawsze odstąpić od dawnych zasad, które racjonalne, to jest: wyrozumiane gospodarowanie zastąpić powinno: bo teraz właśnie nad tem najwięcej przemysliwać powinniśmy, jakby z jak najmniejszym nakładem, największy czysty dochód z ziemi wyciągnąć można.

Gospodarstwo, które u nas dotychczas było zatrudnieniem osób, po największej części do

tego nieusposobionych, dzisiaj przy tak ogromnej zmianie stosunków politycznych i socyalnych szczególnie powinno zwrócić na siebie uwagę rządu i ludzi uczonych z naukami przyrodzenia obeznanych. Wszakże rolnictwo na nich się opiera; ktokolwiek więc z pożytkiem dla kraju w zawodzie gospodarskim chce pracować, dobrze z niemi obeznany być powinien, bo taki tylko racjonalnie gospodarstwo będzie mógł prowadzić. W celu podniesienia rolnictwa i przyjęcia w pomoc młodzieży poświęcającej się zawodowi gospodarczemu, oraz aby jej podać sposobność wykształcenia się teoretycznie; w krajach obcych zakładano instytuty gospodarcze. — Niemcy posiadają po dziś dzień cztery tak nazwane akademie rolnicze; a my na całą Polskę na kraj czysto rolniczy, zaledwie jedną liczymy (w Marymoncie pod Warszawą), która do tego chińskim murem od sąsiednich prowincji oddzielona, dla małej tylko liczby uczących się jest przystępna. Brak krajowych tego rodzaju zakładów jest powodem, iż młodzież nasza chcąc się teoretycznie wykształcić w gospodarstwie, po obcych zakładach błąkać się musi i z trudnością nabywa naukę w obcej mowie sobie udzielaną.

Cośmy dotąd powiedzieli przekonać nas powinno, iż przy nowych, da Bóg, urządzeniach naukowych w naszej krainie, zakład agronomiczny pominięty być niepowinien; dlatego też nadmieniamy niniejszym po krótko o organizacji szkoły agronomicznej, w rozumieniu, że tym sposobem zwrócimy uwagę myślących obywateli gospodarzy, ku tak ważnemu przedmiotowi. Każdy gospodarz, obok polepszenia własnego bytu o do-

bro narodu i ogółu starać się powinien. Potrzebna mu zatem jest wiadomość, na czém głównie opiera się byt polityczny kraju, jego stosunki socyalne, oraz co stanowi główną podstawę jego bogactwa i zamożności; bo wtedy tylko będzie mógł należycie cenić i zgłębić środki zaradcze oraz przeszkody usunąć. Wiadomością tą jest nauka gospodarstwa narodowego i krajowego, bez której znajomości gospodarzem, w należytem tego wyrazu znaczenia, wcale być niemożna. Nauka gospodarstwa prywatnego uczy produkcji, a wiadomość gospodarstwa narodowego i krajowego wskazują w jaki sposób jak najkorzystniej tak dla siebie jak i dla całego ogółu obracać ją należy. Kształcenie się we wszystkich gałęziach gospodarstwa, nabywanie potrzebnych ku temu wiadomości, (znajomość gospodarstwa narodowego i krajowego, naukę prawa ze względu na gospodarstwo, tylko tak zwane akademie gospodarczo-rolniczo krajowe należycie podają i ułatwiają. Szkoły tego rodzaju nietylko dla usposobienia gruntowych gospodarzy są potrzebne, ale też przez wykład wiadomości kameralistycznych tak dla uczących się prawa jak i dla poświęcających się ogólnej administracji, lub też gałęzi celnej są wielce pożyteczne; w nich bowiem należycie usposobić się mogą przyszli rzadcy ekonomiczni, szczególnie zaś urzędnicy dóbr narodowych (kameralnych), których zawód ściśle jest połączony z administracją krajową, bo tu wiele stosunków, tylko za pomocą znajomości gospodarstwa narodowego i krajowego rozstrzygnąć można.

Gdzież bardziej daje się czuć potrzeba podobnego instytutu jeżeli nie u nas? Już w r. 1847 kilku obywateli naszej prowincyi w połączeniu z najznakomitszymi dziś gospodarzami W.K. Poznańskiego myślało o założeniu podobnego zakładu w Krakowie; ale nieprzyjazne okoliczności niodozwoliły przywiesić do skutku tak zbawiennej myśli; zresztą założenie podobnego instytutu przechodzi siły prywatne, który tylko pod opieką rządu zakwitnąć i zwrastać może.

W Krakowie akademię „gospodarczo-rolniczo krajową,” możnaby z małym nakładem połączyć z wszechnicą; trzebaby tylko na ten cel folwark niezbyt oddalony od miasta, gdzieby demonstracje praktyczne odbywano. Kurs dwuletni byłby

wystarczającym na wykształcenie teoretyczne. — Tylko tacy uczniowie do zakładu przyjmowani być powinni, którzy gimnazjum lub 3ci kurs szkoły technicznej ukończyli i rok najmniej w praktycznym gospodarstwie byli zatrudnieni, a to dlatego, aby nauki teoretyczne tém łatwiej do praktyki stosować mogli.

Co się tyczy przedmiotów, to następne w podobnym instytucie wykładać się powinny.

1. *Z rolnictwa.* a), znajomość przymiotów i składu ziemi. b), uprawa ziemi w ogólności. c), produkcya roślin w szczególności. d), zakładanie i chodzenie około łąk. e), hodowia zwierząt w ogólności i szczególności. f), nauka przemysłu gospodarczego. g), buhalteria gospodarcza. h), szacowanie dóbr. i), ogrodnictwo. Do ukończenia tych nauk dostatecznym byłby kurs dwuletni.

2. *Z nauk przyrodzonych.* a), botanika. b), mineralogia. c), geognozya ze względu na gospodarstwo i leśnictwo w kursie jednoletnim. Profesor botaniki mógłby dać także ogólny rys leśnictwa, gdyż nauka ta jest zbyt rozległą by w instytucie agronomicznym wykładaną być mogła.

3. *Z matematyki.* Matematyka niższa w kursie zimowym, w letnim zaś niwelacya. Mechanika, nauka o machinach w jednorocznym kursie.

4. *Weterynaria.* a), anatomia i fizyologia zwierząt domowych. b), nauka leczenia zewnętrznych i wewnętrznych chorób. c), znajomość koni (przymiotów i wad). d), nauka o kuciu koni wszystkie te wiadomości w dwuletnim kursie wykładaćby się powinny.

5. *Kameralistyka.* a), gospodarstwo narodowe. b), stosunki policyjne gospodarstwa. c), nauki finansów. d), nauka prawa ze względu na gospodarstwo. e), statystyka Polski. f), opis urządzenia Polski, jej władz rozmaitych, wszystko w kursie dwuletnim.

6. *Z Technologii.* Piwowarstwo, gorzelnictwo i t. d.

Te są nauki któreby w przyszłym instytucie agronomicznym wykładać należało. Aczkolwiek liczne, łatwoby się ze względu na miejscowość wyłożyć dały, gdyby je pomiędzy przybranych dwóch profesorów wyłącznie rolnictwu poświęconych i profesorów instytutu technicznego i Uniwersyteckich podzielono. Największych kosz-

tów wymagałoby nabycie, potrzebnego do praktyki folwarku, którego dyrekcyja jednemu z profesorów agronomi powinna być powierzona. — Wyposażenie wybranych profesorów rolnictwa, wyznaczenie stosownego dodatkowego wynagrodzenia dla profesorów szkoły technicznej i uniwersyteckich, którzyby w Akademii rolniczej kursa czytali, i nakoniec stosowne zaopatrzenie folwarku, niezbyt wielkie, chociaż wdzisiejszych czasach może nieco przyćmiewkie, pociągnęłoby za sobą wydatki, które jednak pieczołowitość rządu, wsparta gorliwością obywateli o pomyślność i dobro kraju, łatwo pokryłaby zdołała. J. Ż.

Uwagi nad ziemniakami pod względem ich użycia na gorzelnię.

Gorzelnictwo nie jest tak lekkim rzemiosłem jak się wielom zdaje, wymaga ono od prowadzących tę przemysłowość gospodarki gruntownych znajomości stosunków i z nich wypływających wypadków; z nie obeznania się bowiem temi stosunkami często może się wydarzyć, że w razie niepowodzenia się fabrykacyi, użyje się środków, które przeciwnie, od spodziewanych, spowodują wypadki. Każdy bowiem mylnie obrany środek w zawodzie technicznym zamiast zbliżyć odwiedzie od zamierzonego celu.

Nauka gorzelnictwa, nie zakłada się jedynie na wiadomości jak się z materyałami obejść, żeby mieć z nich wódkę; trzeba się znać na chemicznym składzie tychże materyałów, bo oni są materyą pierwotną, z której użyciem stosownych agensów uzyskuje się odpowiednią masę przerobionego produktu. W części praktycznej okaże się też, że pomimo najlepszego zastosowania agensów i należytej manipulacyi, jedne materyały więcej, drugie mniej oczekiwanego wydają produktu. — Gdy więc użycie agensów i manipulacya są dobre, a nie uzyskuje się dostatecznej ilości alkoholu, wina spoczywać musi w złém usposobieniu pierwotnej materyi, to jest: mączki ziemniaczanej która właściwie w alkohol się przemienia.

Wiadomo, że skład ziemniaków jest nie jednaki; jedne zawierają więcej drugie mniej

mączki; odmiana znówu ta pochodzi, nasamprzód: od gatunku, a potem od składu ziemi na której się rodzą. Z ziemi piaskowej cieplej i żyznej wykształcają się ziemniaki najcięższe i najlepsze są na wydatek wódki; te same ziemniaki posadzone na piaszystej ziemi zimnej i mniej żyznej wydadzą o 10 do 15 procentów mniej mączki zatem stosunkowo mniej wódki. Ziemniaki z osuszonych stawisk są plenne i duże, ale jeszcze mniej zawierają mączki. Z ziemi zwężłej ziemniaki grubszy mają utwor włóknisty i mniej wilgoci jak ze stawiska, ale znacznie więcej mączki. Wreszcie na świeżym oborniku, na wszystkich tych gatunkach gruntu ziemniaki powszechnie mniejszą mają ilość mączki jak gdyby w drugiej kolei np. w rżysku były posadzone.

Wiadomości te, nie małej są wagi, nie tylko dla gorzelnika ale i dla gospodarza, którego gospodarstwo oparte na gorzelnictwie. W Prusiech np. gorzelnictwo rozszerzyło się w ciągu lat 30 w nadzwyczajny sposób, ale od kilku lat spostrzegali się gospodarze, że grunta wycięczyli i na gorzelni z małym zyskiem pracują. „O tej pory, jak mówi p. Hamilton *), każdy wszedłszy w siebie, począł nawracać na właściwszą drogę zastawiając przemysł ten tym, których ziemia najodpowiedniejszy do niego wydaje produkt.“

Tymczasem nie jest to łatwo porzucić przemysł, na założenie którego poświęciło się tyle wydatków, i z którego (był czas) z bogactwem się; nareszcie okoliczności są takie; osobliwie pod względem stercoryzacyi; że bez zupełnej zmiany całego gospodarstwa, niemożna od niego odstąpić. W takim razie głównem zadaniem być powinno; zbierać z swych gruntów jak najlepsze na gorzelnię ziemniaki; ale to się tak łatwo wyrzekło, bez stosownej uprawy ziemi ku temu, nie łatwo da się to osiągnąć.

Posłuchajmyż p. Hamiltona co w tém przedmiocie radzi uczynić:

1) „Od czasu, gdy ziemniaki w polową weszli uprawę, obchodzono się z niemi rozmaicie; wzięczna to roślina, uzyskała nawet reputacyę, że wszędzie i bez troskliwości zbytecznej, nadzwyczajnie

*) Reflexionen über Alkoholbereitung und Kartoffelbau von August Hamilton.

czajnie się udaje. Przy stanowisku uprawy ziemniaków w naszych czasach sprawdza się, wyjąwszy to, że nie na każdym gruncie jednakowe są zbiory. Za przyjęciem ziemniaków w polową rotacją powstało pytanie: czyli się obfitym plonem w drugiej kolei wypłaca i co po nich najlepiej uprawiać? Kwestye te, są dziś zupełnie praktycznie rozwiązane, ale tylko pod względem rolniczym i gospodarskim; zadaniem tem było: jak przy najmniejszych kosztach na małej przestrzeni, najwięcej tego produktu zbierać. — Rolnik więc, wyjąwszy chorób, które od kilku lat roślinę tę dotyczą, zaspokojony co do ilości i ceny, ale czyli fabrykant wódki nim jest? to jest inne pytanie.

2) „W rozbiórce tej kwestyi wszystko jest jedno, czyli rolnik sam jest gorzelnikiem czy nim jest kto inny; wartość produktu stanowi jego cenę; mniej dają wódki z danej ilości ziemniaki mniej warte, i tak znowu odwrotnie. Korzec ziemniaków przy jednym zachodzie uprawy przynieść może 24 albo 40 kr., gorzelnik wyrobić może albo 3 garncy szomówki albo 3 garncy i więcej okowity. Ażeby zaś z pewnością to albo i więcej osiągnąć, rolnik i gorzelnik użyć powinni całej swęj sztuki.“

3) „Niebędziemy się zapuszczali w rozbiór chemiczny ziemniaków, wiadomo każdemu, iż zawierają wilgotne i związane części, a między temi mączkę, z której, za użyciem stosownych agensów, robi się alkohol. Mączka więc ziemniaczana jest ostatecznem celem rolnika w produkcji ziemniaków, tak jak w fabrykacji alkoholu jest głównym środkiem.“

Zostawmy tu na chwilę gorzelnika a podźmy za rolnikiem, jakich powinien użyć środków, ażeby przy najmniejszych kosztach celu swego dopnął. W tym względzie wyraża się dalej pan Hamilton:

4) „System polowy musi do głównego celu gospodarskiego być zastosowany; celem tym, może być najwyższa produkcja paszy, najwyższa produkcja zboża, lub najwyższa produkcja roślin handlowych i fabrycznych. Z objawionego celu wnosić można o żyzności grunów. — Jeżeli więc gorzelnia jest ostatecznem punktem oparcia się gospodarstwa, ziemniaki, jako główny produkt i najwięcej celowi odpowiedny, powinni być produkowane. Wszelako, im są,

doskonalsze na gorzelnię, tém bardziej (pomimo oborniku) grunt wypleniają, zapobiegać więc temu należy przez uprawę kolejną takich roślin, które ubytek roli przez pozostałe szczątki i z powietrza atmosferycznego przyciągnięte sole wyrównać są w stanie.“

5) „Jestto rzeczą powszechnie znaną, że ziemniaki po świeżym oborniku najmniejszy dają wydatek w gorzelni; to wskazuje drogę, że najlepszym ich stanowiskiem będzie albo druga kolej; to jest: dobrze przygotowany ugor pod ozieme żyto, 2 ziemniaki, 3 jęczmień z konieczną, 4 konieczna, 5 owies, albo ugor w mocniejszym gruncie; albo ugor sprawiony pod rośliny pastewne pod pszenicę ozimą; potem ziemniaki, jęczmień z konieczną, konieczna i dalej stosownie do zamożności gruntu.“

6) „Pytanie, względem rotacji rozwiązałoby się dokładnie, gdyby zrobiono porównawcze próby w gorzelni ze zbioru ziemniaków z całego pognoju i z takich które pochodzą z drugiej lub trzeciej kolei po konieczynie i tp.; wynikiłości te dałyby prawidło pewne, i dopóki to nie nastąpi, kwestya ta zostanie na polu teoryi. — Robiąc próby z rozmaitemi ziemniakami co do wagi, przekonałem się, że ziemniaki na świeżym gnoju ważyły o 11 procentów mniej, jak ziemniaki na tymże gruncie, ale bez nawozu posadzone. Po wylugowaniu jednych i drugich na mąkę okazało się, że ziemniaki z jałowszej ziemi dały więcej mąki. Powtórzyłem te próby do rozmaitych gatunków ziemniaków, i zawsze osiągnęłem te same wypadki, że: im później były sadzone po zgnojeniu więcej ważyły, ale zato uszczuplał się plon. Z doświadczeń tych wypływają dwie skazówki dla rolnika, pierwsza wskazująca koleje ziemioplodów, gdzie gorzelnia jest ostatecznym celem gospodarstwa, a druga, że nie miara, ale waga ziemniaków danej ilości cenę ich oznacza.“

7) „Tak się rzecz ma i co do wielu innych produktów, np. jęczmienia, który w postaci siodu w gorzelnictwie tak ważną odgrywa rolę, że świeżo zgnojonego pola na piwo jest niezdatny; mąka pochodząca z ziarna zebranego z pola świeżo zgnojonego, ulega u piekarzy innej manipulacji jak inna mąka. — Tę samą różnicę doznaje się z żytem lub pszenicą pochodzącemi z pola świeżo

gnojonego, gdy na gorzelnię zostają użyte; wódka z takich zbóż przypada do kotła, są to doświadczenia w gorzelnictwie zbyt wypróbowane aby je zbić można.“

8) „Z tego co się powiedziało, dla wszystkich prawie ziemiopłodów jest lepiej, gdy poświęć gnoju posiana zostaną rośliny, które w gospodarstwie bez dalszego przyrządzenia zostaje potrzebowana np. rośliny pastewne, które rolę niejako z szumowin oborniku czyszczą i w rzeczy samej widzimy to z doświadczenia, że ożyminy najlepiej się udają po zbiorze pastewnych roślin, jako też ziemniaki najobficiej opatrzone są w mączkę.“

9) „Zwróćmyż nareszcie uwagę, który gatunek z pomiędzy tyle znanych, najlepiej tak co do ilości mączki jako i plenności na gorzelnię jest najodpowiedniejszy. Naprzód zważmy, że wszystkie odmiany ziemniaków powstały przez wpływy rozmaitych gruntów na których były sadzone i przez wzajemne zapłodzenie się. Najlepszy gatunek: jakimś to już wyżej powiedzieli, jest ten, któremu miejscowy skład sprzyja. Najlepszy gatunek zmienia swój skład, skoro na odmiennej ziemi będzie zasadzony. Przyczyny tego rozbić nie ma potrzeby, gdyż są już za nadto znane; ale na to trzeba uważać, żeby raz przyjęty gatunek był w odrębności zachowany: jednolitość gatunku ubezpiecza dochowanie własności oczekiwanych; dlatego przy zbiorze należy oddzielać wszystkie obce gatunki i na wysadki ich nieużywać. Ziemniaki z ciężkiego gruntu przy najstosowniejszej uprawie będą stosunkowo mniej mieli mączki jak z żyźnego gruntu piaszczystego; przesadzone na przeciwnych sobie gruntach zmieniają odwrotnie swój skład. Odpowiedne jednak w uprawie postępowanie, utrzymanie w nich, albo polepszy, pożądane własności. Powinno więc iść o znajomość składu swego gruntu i o polepszenie jego własności, gdy jest tego potrzeba, przez należytą uprawę a nie o gatunek ziemniaków: bo na dobrej ziemi dobry będzie gatunek ziemniaków, a mniej dobrą trzeba poprawić, aby się dobre rodziły.“

10) „Prędszy powrót ziemniaków na ten sam grunt, jeżeli w należytej żyźności zostaje utrzymywany i zwięzłego jest składu, przyczynia się znacznie do polepszenia gatunku ziemniaków. — Małe wydatki wódki w okolicach Magdeburga,

gdzie są grunta tłuste i zwięzłe najlepsze tego dały dowody: bo gdy prędszej ziemniaki na te same zasadzono pola, wydatki po gorzelniach się poprawiły.“

11) „Najlepsze grunta pod ziemniaki na gorzelnie zostaną zawsze glinko-piaskowe i piaszczynkowe. Przy stosownej rotacji i odpowiednim nawożeniu dostarczą najlepszy materiał na gorzelnię.“

12) „Okazawszy, ile nam się zdaje, dostatecznie środki do uzyskania dobrego produktu na gorzelnie, zwrócimy teraz uwagę, jak gorzelnik z takiego produktu korzystać powinien jeżeli chce z nich najwyższy procent alkoholu wydobyć.“

13) „Na samym wstępie zarzucić gorzelnikom muszę, że źle robią, że się od praktycznej nauki rolnictwa odciągają; powinien im być produkt dokładnie znany, na którym sztukę swoją rozwijać mają. Obeznac się powinni ze składem gruntu, i sposobie uprawy, od nich bowiem zawisł produkt mogący wydać więcej lub mniej alkoholu. Gorzelnik iść powinien ślad w ślad za rolnikiem, bo do rodzaju ziemniaków powinien umieć zastosować manipulację zacieru: nie jest rzeczą obojętną i dla gorzelnika jak ziemniaki były obrobione; im więcej bowiem były w wykształceniu swoim wystawione na promienie słońca, tym szkodliwiej to na nie działa bo następuje rozkład pierwiastku. — Najlepszy dowód szkodliwości ztąd dla ziemniaków poznać się daje na łupce tych ziemniaków, które były wystawione wprost na promienie słoneczne w czasie rozwijania się, wtedy łupka zmienia całkiem zwykłą barwę i staje się zielono-żółtą co na utworzenie mączki niekorzystnie działa. — Doświadczenie to było powodem, że bulwę ziemniaczaną wykształcać się zwykłą pod wierzch ziemi, zaczęto obsłaniać od wpływu promieni, ale tak, żeby osłona nieprzeszkadzała przystępu ciepła ani wilgoci bez których nie może się należyście wykształcać.“

14) „W roku posuszonym 1842, znalazłem ziemniaki wierzchnie słabo na polu ziemią osłonięte z tego też powodu były rozpalone, gdy głębiej leżące miały naturalną temperaturę. Po rozkrojeniu jednych i drugich i suszeniu skrawków okazały się, rozpieczone przez słońce, ziemniaki zupełne inne, jak w ziemnym chłodzie

rosnące. Tój to przyczynie należy téż przypisać owe w latach zbyt posusznych i gorących, jakimi byli rok 1842 i 1843 ów pienisty ferment. który z kadek wypędzał robotę i z którego nieumiano sobie zdać sprawy ani wiedziano jak sobie zaradzić. — Oczyszczenie więc roli z chwastów przez stosowne narzędzie a potem dobre obsypywanie krzaczków jest ważnem ubezpieczeniem aby na wódkę uzyskać odpowiedny produkt.“

15) „Po ziemniakach, dla gorzelnika, najważniejszą jest rzeczą rozpoznać na gorzelnię używaną wodę; im jest miększa tym sposobniejsza do użytku zacierowego; woda miękka ułatwia rozrobieniu mącznych cząstek i przyspiesza fermentację; woda twarda, przez zawarte w sobie różnych części solnych, tamuje nie tylko rozdzielenie się mącznych cząstek, ale i fermentację wstrzymuje. W Bawarii i winnych krajach gdzie wyrabiają wyborne piwa, nie używają jak wody w kotle do pewnego stopnia ogrzanej: bo skoro węglan przez ciepło ulotni się, węglan wapna lub żelaza znajdujący się w wodzie źródlanej lub studzienniej, opada na spód i woda staje się miękka. Z kotła przedogrzewalnego spływać powinna woda na chłodnik a z tamtąd po wystygnięciu użyć ją należy do rozpuszczenia roboty. Pomnoży się wprawdzie trochę wydatków, ale oprócz kotła przedogrzewalnego i stosownego umieszczenia nic więcej niepotrzeba — lecz wydatki znacznie będą lepsze i równiejsze, gdy dobre są ziemniaki.“

16) „Niemniej obchodzić powinno gorzelnika: czyli dawany mu sól należycie był przygotowany. Niepozwalać aby jęczmień przed odmtynkowaniem go dobrze, był moczony: proch bowiem i obce ziarenka psują własności choćby wreszcie dobrze sól był przyrządzony. Niezaniedbać téż po wysypaniu i wymieszaniu ziarna, zebrać z wierzchu głuche ziarno. We ciągu 2 godzin odmienia się wodę 2 do 3 razy i za każdym odmienieniem miesza się ziarno aby z niego wszelkie obce części wydzielili się, a skoro ziarno cisnione na paznokciu przegina się i jąderko o żłupki wychodzi, jest najwłaściwsza pora przyrządzić go do kuleczenia. Ważne jest i późniejsze postępowanie ze słodem, ale oczyszczenie i rozmięczenie należyte jęczmienia jest pierwszym

i najważniejszym krokiem do osiągnięcia dobrego produktu.“

17) „Znając dobroć głównych materiałów gorzelnik umiejętny i pilny może z zaufaniem przystąpić do wykonania swjej sztuki i w takim razie gorzelnictwo jako ostateczny cel gospodarstwa, przy istnieniu nawet opłacie, może zyskiem być prowadzone.“

Nietrudno jest przewidzieć, że gdy lepszy i stosowniejszy, do naszych tezańszych stosunków, zaprowadzony będzie system gospodarstwa i gorzelnie uleść muszą reformie. Zamieniają się one w fabryki wyrabiające z maki kartoflowej spirytus, do których konkurować będą gospodarze z całych okolic. Gospodarze będą zmuszeni skupiać swoje siły ku rolnemu gospodarstwu i chowie zwierząt domowych. Głównem ich zadaniem będzie: pomnożyć zbiory paszy i przeistaczać ją bydłem na nawóz. Gospodarowanie ze zwyczajmu musi ustąpić gospodarowaniu wyrozumowanemu: od tego bowiem zależeć będzie konkurencya z milionem przeszło gospodarzy podobnych, którzy od dnia do dnia poprawiają się będą, i z opieszalych staną się przemysłnemi gospodarzami. Od przemysłniejszej produkcji wszelkich ziemiopłodów zawisł dobry byt większych posiadaczy ziemskich, mniejsi bowiem gospodarze odwróconą od nich pomoc pracy, gdzie jaka będzie, do siebie przyciągną. Nim jednak przyjdą do lepszych narzędzi rolniczych i machin gospodarskich wyższość w tańszej produkcji na dłuższy czas może przy większych posiadaczach ziemskich zostanie. — Ale gorzelnictwo, tak dziś jest upowszechnione, prędzej stać się może przeszkodą niżeli pomocą.

Jak zasuszać owoc według sposobu francuzkiego.

Świeżo zebrane owoce kładą się w wrzącą wodę i zostają w niej dopóki niezmiekną. Potem wyjmują się i kładą na sito, obierają się z łupki ostrożnie i znowu się kładą na sito, pod którem stoi miska, do której ścieka sok z obranych owoców. Gdy chleb z pieca wyjęty został, wtedy ułożywszy na deskach, do tego przyrządzonych obrane owoce, wsadza się do pieca i

zostawia przez 24 godzin. Potem wyjąwszy ich z pieca daje im się wystygnać; przytłucza się ich ręką na płasko i macza się w owym w misie zebrany sok i znowu się na sito kładą aby w cieplej izbie przyschły. Gdy się ich układa w pudełko na przechowanie, lub na użytek domowy, posypuje się ich warstwami bardzo miłym cukrem.

W okolicach Rheims z szczególną troskliwością zajmują się zasuszeniem owoców i ztamtąd też rozchodzi się najpiękniejszy produkt tego rodzaju. Tym sposobem zasuszone słodkie letnie gruszki (*roussellet de Rheims*) obierają, na orty kładą i miałkiem cukrem posypują a potem w wolno ogrzany piec na deskach wsadzają. Za każdą razą gdy się obracają posypują się cukrem i znowu się w piec wsuwają; tym sposobem przesiąkną słodyczą i piękny krystaliny nabierają połysk. Strzedź się tylko aby piec nie był za gorący, inaczej oukier stopnieje i ów cenny połysk jest stracony.

Gdy gruszki tym sposobem są zasuszone trzymają je przez pare dni w ciepłym pokoju aby lepiej osiadły, poczem układają się ściśle szczytami w pudełkach papierem wyłożonych i tak jako poszukiwany towar idą w handel.

Tak jak z gruszkami postępują tu też z niektórymi rodzajami śliwek, np. *reineglodami*, *aprikoskami*, *damascenami*, *perdrigonami* i *diapreami*. Niezliczone pudełka i paki wychodzą z tych okolic Francji do północnej Europy i znaczne do niej powracają za nie sumy.

Sposób pieczenia chleba na rozczynach otrębowych.

Gospodynie niemieckie szczególne są troskliwe w pieczeniu chleba żytniego i w tym względzie mało kto im wyrówna. Dla ich przypodobania, technologowie pierwszego rzędu poszli im w pomoc, aby nie tylko co do smaku, ale także pod względem ekonomii używać chleba jak najdoskonalszy. W dowód tego przytaczamy tu sposób podany przez pana *Siemens*a. „Doświadczenie przekonywa” mówi p. *Siemens*, „ze chleb wypieczony z mąki miałkić, od otrąb zu-

pełnie wolnej, prędko zasycha i traci właściwy sobie smak; przeciwnie chleb tak zwany komiśny, lub zwyczajny razowy po wsiach pieczony, w którym wiele otrąb się mieści, długi czas zachowuje twardość i smak. A zatem, zasada która utrzymuje świeżość i smak chleba musi się znajdować nie w mące, lecz w otrębach. I tak jest w rzeczy samej; albowiem, skoro się zrobi ekstrakt z otrąb i takowym mąka na chleb się zarobi, ma on długi czas świeżość chleba z otrębami pieczonego, nie tracąc przytęm wiele na białości.“

„Postępowanie jest tu proste i łatwe. Otręby otrzymane od tej ilości mąki, z której chleb ma być pieczony, mieszają się z taką ilością zimnej wody jaka jest zwykle potrzebna do zarobienia mąki, i po kilkakrotnem zamieszaniu, rozczyń rozgrzewa się do 60 stopni R.; poczem się cedi przez gęste sito włosiane, i po natężym wyciśnięciu pozostałych w sieci otrąb otrzymany odwar otrębowy używa się do zakiszenia mąki jak zwyczajnie.“

„Wyciąg ten, prócz zawartego w otrębach klejstru, mieści także w sobie wiele mąki, która mimo wszelkich usiłowań młynarza i najeźszych pyłków, zawsze przyczepione zostają na otrębach, a podług zdania chemików ma być najżyźniejszą. Te to dwie okoliczności: połączenie się będącego klejstru w otrębach i mąki do nich przyczepionej z ciastem, tłumaczą nam przyczynę, dla której ilość ciasta znacznie się powiększa, skoro mąka zarabia się rzeczoną odwarą w porównaniu do zwyczajnego postępowania.“

„Że wyciąg, o którym mowa, nader powiększa siłę fermentacji ciasta, przekonałem się dostatecznizn z licznych doświadczeń. Zdaje mi się, iż przyczyna tego będzie następująca. Łuska zboża zawiera w malenkich komurkach, które tylko za pomocą mikroskopu dojrzeć można, substancję klejstrową, przepelnioną saletrorodem, rozpuszczalną w wodzie gorącej; onę to bez wątpienia przypisać należy zmocnienie fermentacji ciasta, zarobionego rzeczoną odwarą, oraz dłuższego przechowywanie się otrzymanego tym sposobem chleba w stanie świeżym i zachowania właściwego mu smaku.“

„Że saletroród nadzwyczajnie powiększa fermentację, wiemy z doświadczenia; albowiem wi-

dziemy to za dodaniem do substancji fermentowac mającej, małej nawet cząstki amoniaku.

Wiadomości handlowe.

Lwów 15go Września. Na poniedziałkowym targu było 404 sztuk wołów; z tych była jedna partya złożona z 49 sztuk, z których jeden ważył 11 kamieni mięsa i 1 kamień łożu, kupiony był po 43 złr. — kr., druga partya złożona była z 16 sztuk, z których jeden ważył 12 kamieni mięsa i 1 kamień łożu, kupiony był po 52 złr. 15 kr.; trzecia partya złożona była z 32 sztuk, z których jeden ważył 12½ kamieni mięsa i 1 kamień łożu, kupiony był po 57 złr. m. k. — za cetnar łożu z rzeźni starozakonnych płacą 16 złr. 25 kr.; z chrześcijańskich po 15 złr. 42 kr.; za parę skór wołowych płacą 16 złr. 26 kr., za krowie 12 złr. 36 kr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Dziwna jest rzecz, że dawniej, kto co miał, spieszył do miasta by sprzedać; dziś cały targ odbywa się za rogatkami. Obrót ten przekupników można uważać za klęskę mieszkańcom zadaną, albowiem ujętej w ich ręce podrobniej sprzedaży oprócz się nikt nie zdoła, płacić musi jak im się zażądać podobna. Szczęściem, że już władza przedsięwzięła środki aby takowemu nadużyciu zaradzić: zobaczymy czy będą dość skuteczne. — Ceny zboża były w tym tygodniu następujące: za korzec pszenicy 6 złr. 22 kr., (ponieważ niema czasu młócić i dostawiać) żyta 4 złr. 44 kr., jęczmienia 3 złr. 48 kr., owsa 3 złr. 54 kr., ziemniaków 1 36 kr., (gniją powszechnie w okolicy Lwowa). Za cetnar siana 1 złr. 12 kr., słomy 1 złr. 6 k., za sąg drzewa bukowego 10 złr., miękkiego 8 złr. 6 kr., za garniec okowity 30 stopni trzymającej 1 złr. 2 kr. m. k.

Dobromil 2 Września Zewsząd czytamy w artykułach handlowych o dobrych urodzajach, my zaś doznali roku tego przeciwnego przeznaczenia „od Birczy po za Chirów, od wsi Jureczko-

wy aż po Kosmanice, kategorycznie przechodząc każdy gatunek zboża wynikłość jest następująca: „Żyta w ogóle w środku kwitnienia przez niepamiętne burze z deszczem powalone do ziemi, pierwszych dni czerwca, przyszył ich chwast różnego rodzaju. Łany obsiane żytem złudny widok przedstawiały oku, zdawało się albowiem, że to łąki ubarwione kwiatem, ziarno nie narosło i ledwie to dojrzało, które co było obrócone ku słońcu; z jednego korca jest 7 kóp, kopa sypie, już razem z średniem, 24 garncy. Przenicy zimowej jest z jednego korca siódem kóp, kopa daje 20 garncy czelnój, średniej 6 garncy. — Jara pszenica zrodziła dobrze i w tej pokładamy wielką nadzieję, ale ta po wyjęciu części na pomieć, części już skupiona przed dwudziestu dniami, dotąd niezwieziona, wystawiona jest już na trzenastodniową słoć — porosła i zczerniała, dotkliwsza jeszcze szkoda tam, gdzie ją na pniu zostawiono, przy zęciu korona ziarna opadnie. Jęczmiony ranne już dwie niedzieli na pomieciach, poczerniały i trawą przyrosły. Owsy zrodziły dobrze szczególnie: siewu późniejszego, te części wyżęto, skoszono, części jeszcze stoją na pniu — Grochy dawno wyżęte ale przez słoty porosły i duża ilość wytoczyła się. — Kartofle miejscami już kopać zaczęto, większa połowa jest zepsutych. Po starannem odłączeniu bardzo mały przyrostek okaże się, ile wysadzono.

Bydło robocze trochę z ceny spadło, co zaś do bydła na rzeź, w jednej stoi cenie. Podkładów i uprawek pod oziminy bardzo mało porobiono. Ceny zboża obecnie są następujące: pszenica 5 złr. 12 kr., żyto 4 złr. 24 kr., jęczmień 4 złr., owies 3 złr. 12 kr. m. k. T. K.

Ołomumiec 8 Września. W tym tygodniu było 255 sztuk wołów dość mizernych na targu. — Sprzedaż poszła rąco, za parę ważącą 6¾ do 7¾, cetnarów płacił 112 do 156 złr. m. k. — Woły te były po większej części z Galicyi.

Do Wiednia poszło wprost na Lipnik 2195 sztuk. Targi są dość ożywione; tego tygodnia było tam 1560 wołów za cetnar wołowiny płacą 21¼ do 22¼ złr. m. k. O.